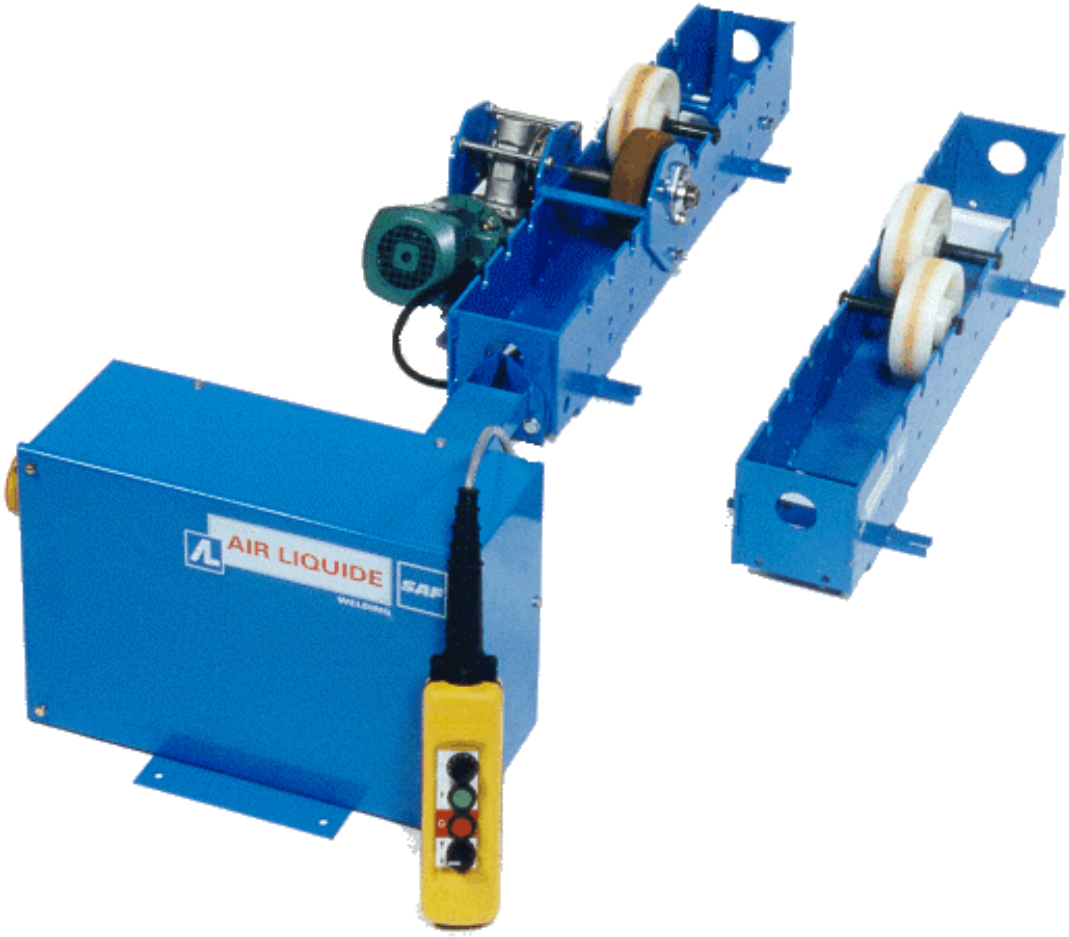
VIRADOR

VIROSAF 2

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE ENTRETENIMIENTO

MAQUINA N° 0300 1005 – 0300 1006
0300 1000 – 0300 1010



EDITION : ES
REVISION : E
DATE : 05-2000

Manual de instrucciones

REF : **8695-6420**
DS : 262-612

El fabricante le agradece su confianza al comprar este aparato que le dará plena satisfacción si respeta sus condiciones de empleo y de entretenimiento.

Su concepción, la especificación de los componentes y su fabricación cumplen las normas francesas (NF), las recomendaciones internacionales ISO y CEI, las normas CEN y CENELEC.

Los materiales objeto de las presentes instrucciones constituyen una máquina que entra entonces en el campo de aplicación de las directivas europeas:

Directiva Maquinaria	**98/37/CE**
Directiva compatibilidad electromagnética	**89/336/CEE**
Directiva baja tensión	**73/23/CEE**

89/392/CEE completada por las enmiendas 91/368, 93/44, 93/68 que define las exigencias de salud y de seguridad. El fabricante no se hace responsable de las asociaciones de elementos que no hayan sido realizadas por él mismo.

Para su seguridad, encontrará a continuación una lista no restrictiva de recomendaciones u obligaciones que constan, en su mayor parte, en el código del trabajo.

Finalmente, le rogamos informe a su proveedor de todo error que haya podido constatar en la redacción de estas instrucciones.

SUMARIO

A - IDENTIFICACION 1

B - CONSIGNAS DE SEGURIDAD 2
CONSIGNAS ESPECIALES DE SEGURIDAD 2
RUIDO AEREO 3

C - DESCRIPCION 5
1 – CARACTÉRISTICAS 6
2 - OPCIONES (MONTAJE UNICAMENTE EN LA FABRICA) 7
3 - DIMENSIONES Y ESPACIO NECESARIO: 8

D - MONTAJE INSTALACION 10
1 - MANUTENCION DEL VIROSAF 10
2 - INSTALACION 11
3 - FIJACION DEL VIROSAF 11
4 - CONEXIONES ÉLECTRICAS 12
5 - POSICIONADO DE LAS VIROLAS Y PUESTA EN MARCHA 14
6 - INSTALACION DE LOS RODILLOS LIBRES Y DE LOS RODILLOS MOTORIZADOS ... 18

E - MANUAL DEL OPERADOR 19

F - MANTENIMIENTO 20
1 - ENTRETENIMIENTO 20
2 - REPARACION 21
3 - PIEZAS DE REPUESTO 25

NOTAS PERSONALES 32

INFORMACIONES

INDICADORES Y MANOMETROS

Los aparatos de medida o indicadores de tensión, intensidad, velocidad, etc., que sean análogos o númericos deben considerarse como indicadores

REVISIÓN

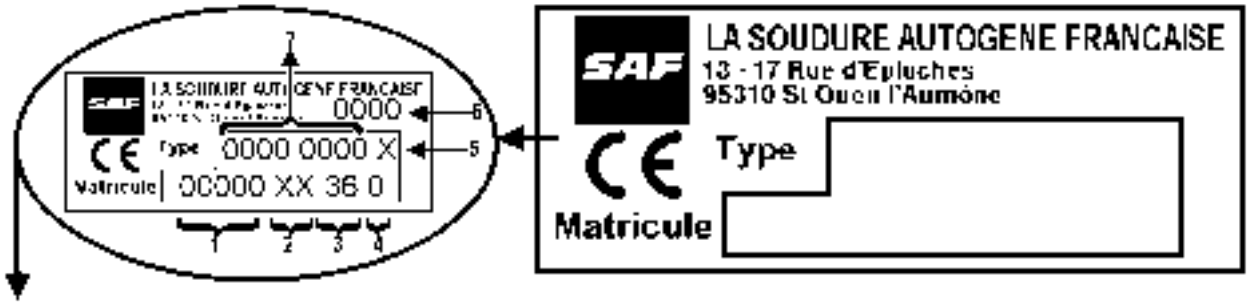
REVISIÓN E **05/00**

Designación	PAGINA
Puesta al día completa	

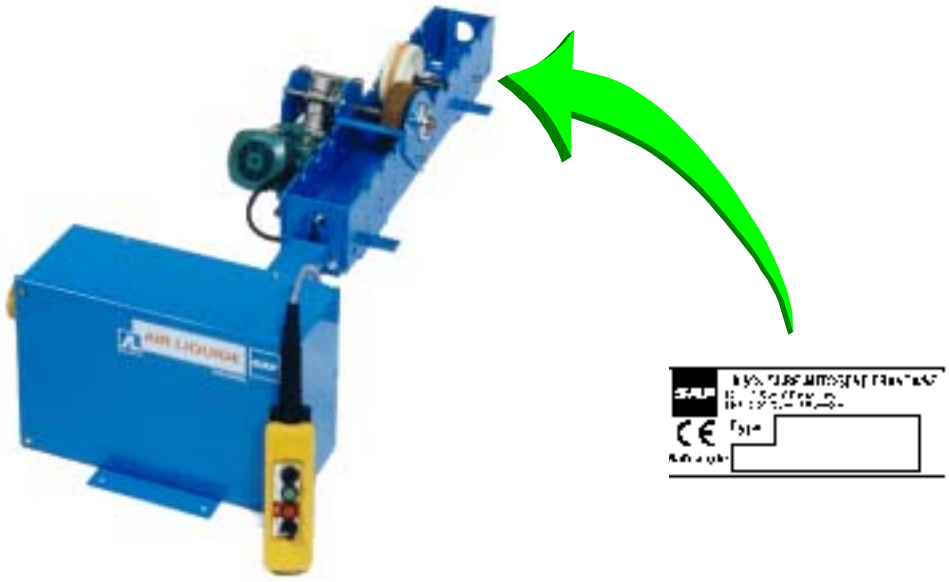
A - IDENTIFICACION

Por favor anote el número de su máquina en el cuadro que sigue.

Indíquenos estas informaciones en cualquier correspondencia.



1	N° de serie del producto	5	índice de modificación del manual de instrucciones
2	código de familia de producto	6	año de fabricación
3	código del taller de fabricación	7	tipo de producto
4	código del año de fabricación		



B - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

MATERIAL ELECTROMECANICO, UTILIZADO COMO SUBCONJUNTO DE UNA INSTALACION.

- Se puede asociar este material con una instalación de soldadura y, en este caso, se le aplica las consignas de seguridad descritas en las instrucciones de la instalación de soldadura.

- Si se utiliza este material en otros casos, hay que respetar un mínimo de consignas, en particular:

1. MANTENIMIENTO

- Debe verificar el buen estado del aislamiento y las conexiones de los aparatos y accesorios eléctricos: tomas, cables flexibles, fundas, conectores, extensiones, pinzas, portaelectrodos o torchas.
- Los trabajos de mantenimiento y de reparación de las envolturas y conductos aislantes no deben realizarse de cualquier forma.
- Haga que un especialista los repare o mejor aún reemplace los accesorios defectuosos,
- Verifique periódicamente el buen apriete y que las conexiones eléctricas no se calientan.

2. PROTECCION INDIVIDUAL

RIESGOS DE LESIONES EXTERNAS.

- El operador debe vestirse y protegerse en función del trabajo que efectúa y del riesgo que éste representa.
- Procure que no entre en contacto con las piezas y las partes metálicas energizadas o que pudieran encontrarse energizadas accidentalmente, ninguna de las partes del cuerpo de los operadores ni de sus ayudantes.
- No rodear el cuerpo con cables eléctricos.

CONSIGNAS ESPECIALES DE SEGURIDAD

- No exceder las cargas admisibles, los pares y los esfuerzos tangenciales así como los diámetros mínimos y máximos de las virolas.
- Verificar que los capós de protección de los órganos eléctricos y mecánicos están colocados antes de poner el aparato en marcha.
- Realizar un ensayo en vacío de los movimientos de rotación.
- No dejar caer cargas brutalmente sobre el aparato.
- Asegurarse de que el funcionamiento del aparato no puede encontrarse obstaculizado por herramientas y/o objetos dejados junto a la pieza puesta en rotación o por apéndices de la pieza que chocan con elementos fijos (suelo, armazones, postes).
- Verificar que los conductores de alimentación y de mando del aparato están en buen estado.
- Nunca exceder el valor autorizado para los semiángulos, véase capítulo posicionado de las virolas

RUIDO AEREO

1 - CALIFICACION DEL LUGAR DE MEDIDA

La máquina fue puesta a prueba en la nave central de montaje de

SAFMATIC ZI rue Lavoisier, BP009
79200 PARTHENAY FRANCE.

Este lugar fue calificado por CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques - Centro Técnico de las Industrias Mecánicas)
52, avenue Félix-Louat BP 67
60304 Senlis cedex FRANCE

Esta calificación fue objeto del acta n° 4/028779/492.2A

Este lugar está clasificado en grado de ingeniería: factor de corrección K < 2 dB

2 - MEDIDA DE LA PRESION SONORA

Los valores se expresan en nivel sonoro equivalente ponderado (LAeq)

La unidad de medida es el dB (A): decibelio ponderado "A"

Las medidas se realizaron a una altura de 1,5 m del suelo, con un sonómetro de marca ACLAN, tipo SIP 95, n°934033, controlado conforme a nuestros procedimientos de seguridad de la calidad ISO 9000

3 - MEDIDAS

Los valores de la presión sonora dependen del procedimiento de corte utilizado en la máquina

Remitirse a las instrucciones del material instalado para obtener estos valores

La máquina sin el sistema de corte produce una presión sonora inferior a los 70 dB

C - DESCRIPCION

Los **VIROSAF** se destinan a poner en rotación piezas cilíndricas de diámetro y de peso variables según la gama a la que pertenecen.

Cada virador consta de un bastidor rebajado y de rodillos rotativos motorizados o no, cuya distancia es regulable.

En su versión motorizada, el virador está equipado de una caja eléctrica.

Posee también un mando a distancia de ambos sentidos de rotación con una variación de la velocidad por potenciómetro.

La gama de los VIROSAF 2 puede soportar virolas cuyo peso es inferior o igual a 3 toneladas.
Existe en 4 versiones:

Nota: El *VIROSAF 2MT* es un *VIROSAF 2M* provisto de un rodillo de presión utilizado para mantener las virolas de pequeño diámetro (a partir de 15 mm) para aumentar la estabilidad durante la rotación.

VERSION SIMPLE MOTORIZACION:
VIROSAF 2M **ref 0300 1005**

VERSION SIN MOTORIZACION (LOCO):
VIROSAF 2F **ref 0300 1010**

VERSION SIMPLE MOTORIZACION para TUBO:
VIROSAF 2MT **ref 0300 1006**

VERSION DOBLE MOTORIZACION :

VIROSAF 2W **ref 0300 1000**

1 – CARACTERISTICAS

	VIROSAF 2M VIROSAF 2MT VIROSAF 2W	VIROSAF 2F
Velocidad de rotación en cm/mn	mínimo: 12 máximo: 120	-
Diámetro de virola admisible (en mm)	mínimo: 30 máximo: 2500	mínimo: 30 máximo: 2500
Velocidad variable del motor trifásico (en tr/mn)	mínimo: 300 máximo: 3000	-
Diámetro de los rodillos libres y de los rodillos motor (en mm)	150	150
Anchura (en mm) y materia de los rodillos	50 poliuretano	50 poliamida
Distancia entre rodillos (en mm)	mínimo: 90 máximo: 690	mínimo: 90 máximo: 690
Potencia (en kVA)	1,7	-
Tensión de alimentación (en V)	3 x 400 (50/60Hz)	-
Corriente máxima consumida (en A)	2,5	-
Peso neto (en kg)	W:70 M: 55	15
Peso bruto (en kg)	W:95 M: 80	25
Carga máxima arrastrada (en kg)	2000	-
Carga máxima soportada (en kg)	1000	1000

2 - OPCIONES (MONTAJE UNICAMENTE EN LA FABRICA)

a) OPCION MANDO AUTO N°0300 1081

Esta opción permite relacionar la puesta en rotación automática del virador motorizado con la orden de partida de la soldadura (simple contacto externo).

b) OPCION VISUALIZACION N°0300 1082

Esta opción permite visualizar la velocidad linear en cm/min por medio de un indicador numérico montado sobre la caja eléctrica del virador.

c) OPCION CONSIGNA ± 10V N°0300 1130

Esta opción permite modificar el sentido y la velocidad de marcha del virador por medio de una consigna externa de ± 10V. Necesita obligatoriamente la opción mando auto 0300 1081.

d) OPCION CODIFICADOR VIROSAF 2T N°0300 1180

Esta opción permite medir precisamente la distancia recorrida por la virola por medio de un codificador colocado sobre el eje de los rodillos.

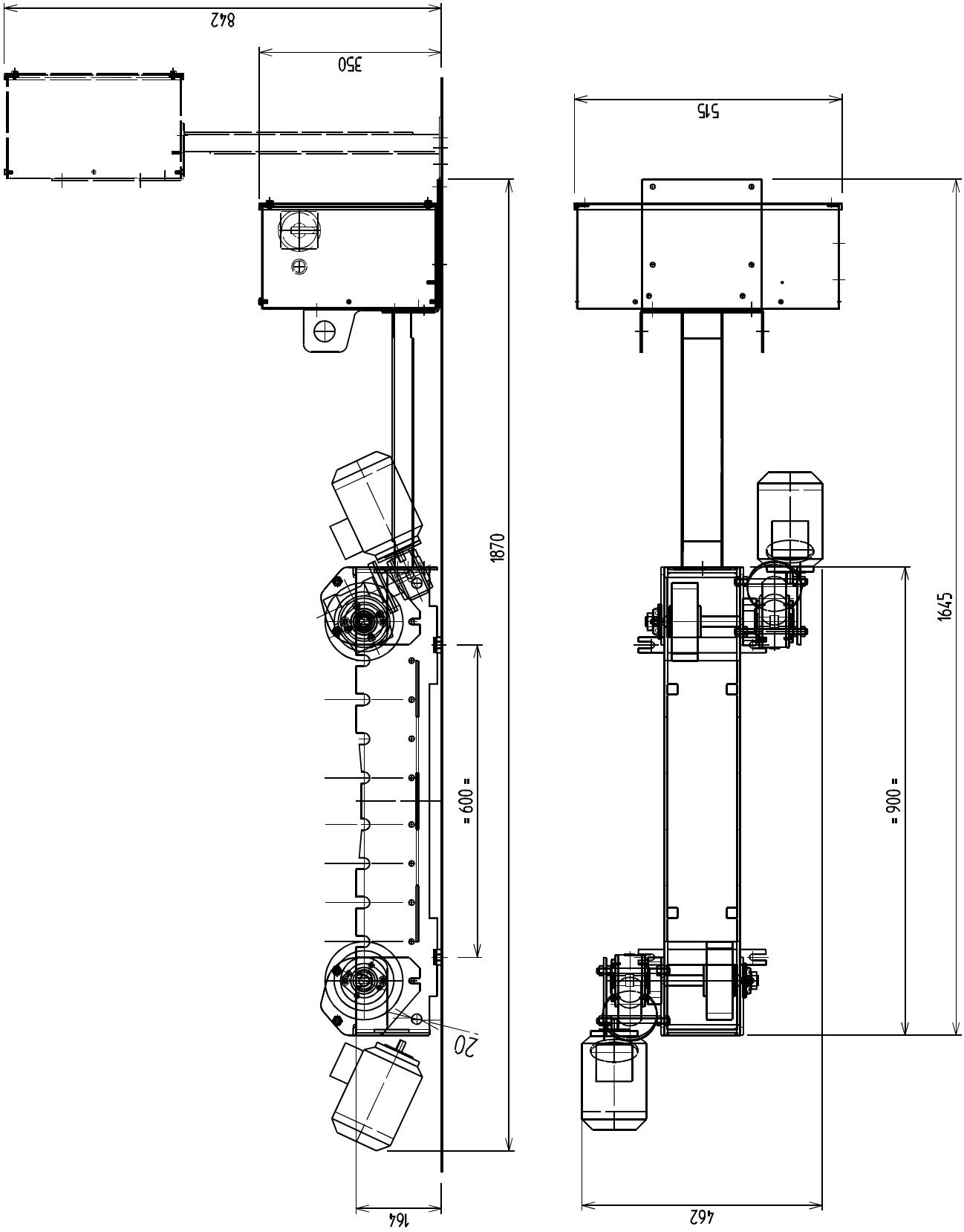
e) OPTION REGULACION TIG-PLASMA

Esta opción permite regular precisamente la velocidad de rotación del virador con un variador SJ100

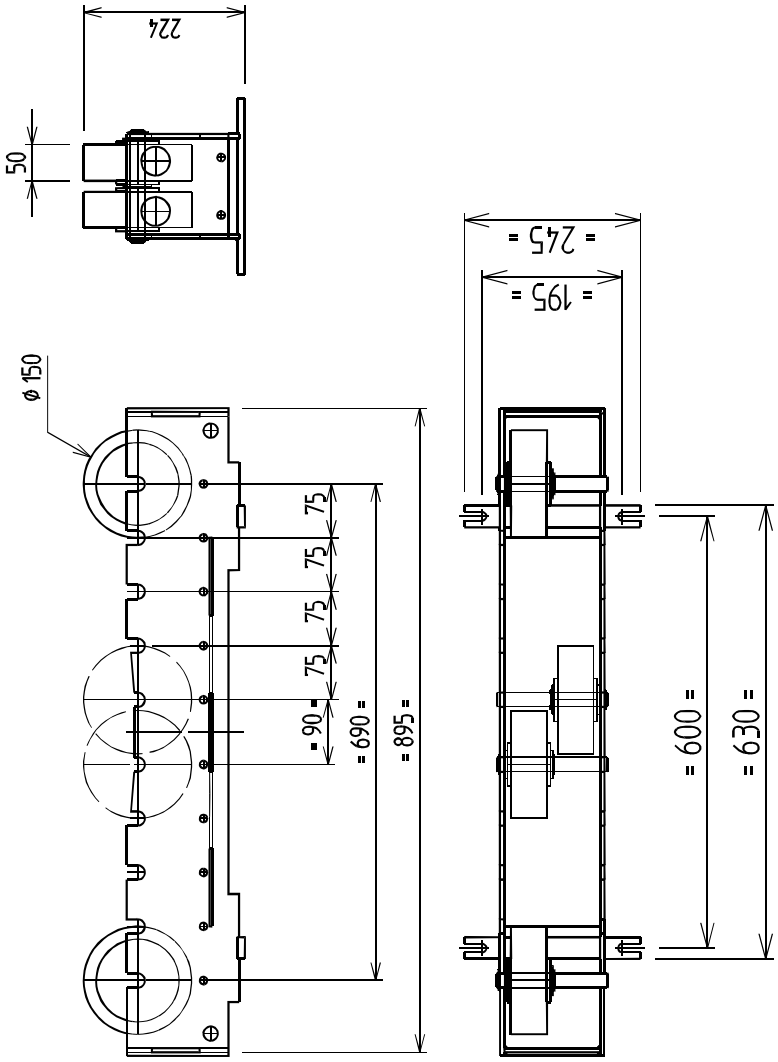
Se necesita esta opción cuando se asocia el virador con una instalación de soldadura TIG o PLASMA.

Escoger la referencia según el modelo de virador:	
Versión simple motorización	**0300 1176**
Versión doble motorización	**0300 1175**

3 - DIMENSIONES Y ESPACIO NECESARIO:



VIROSAF 2W y **2M**



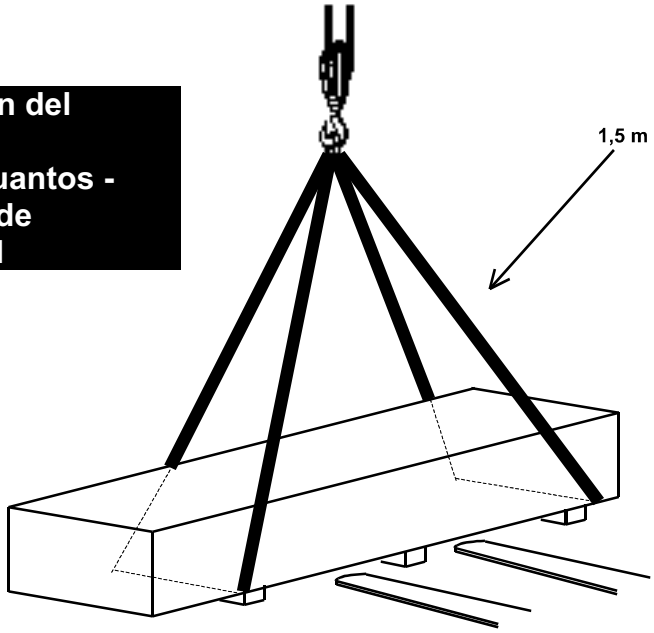
VIROSAF 2F

D - MONTAJE INSTALACION

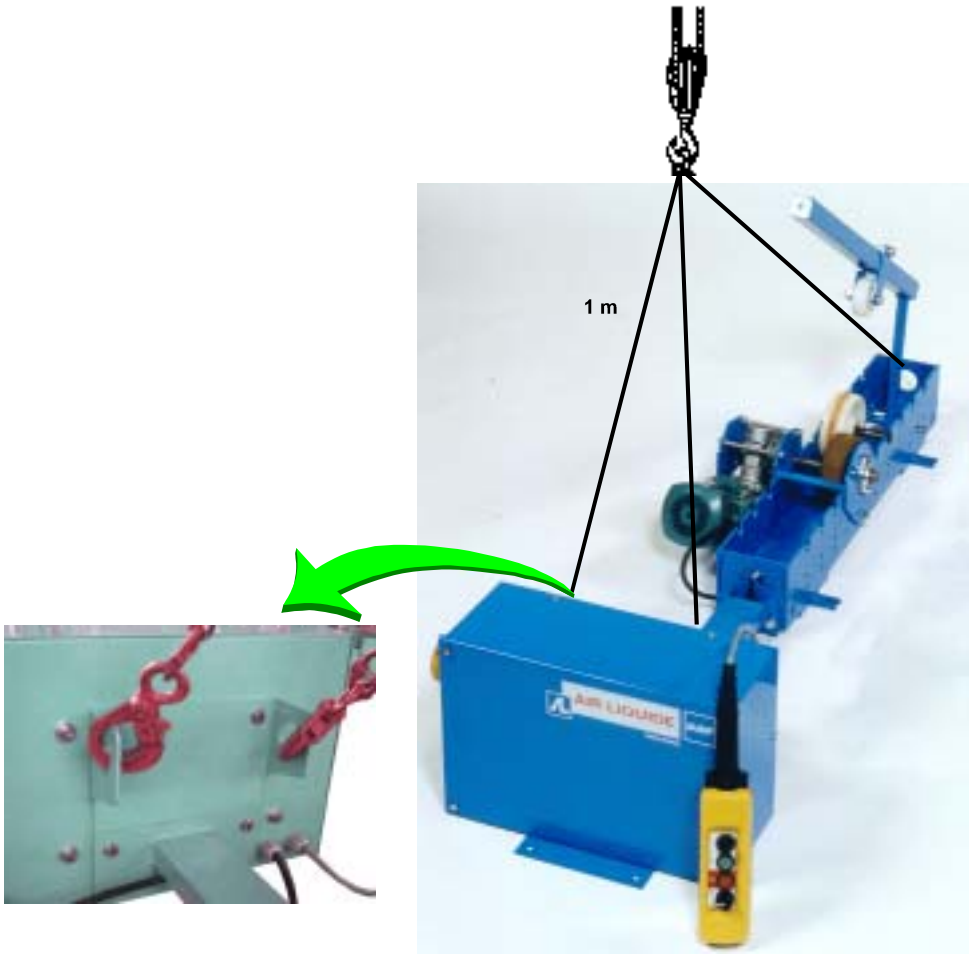
1 - MANUTENCION DEL VIROSAF

- Eslingar el VIROSAF en su embalaje de madera como indicado en el esquema.
- Desembalar el VIROSAF de su embalaje de entrega.
- Eslingar el VIROSAF utilizando siempre los agujeros opuestos de cada extremo.

Protección del operador: casco - guantos - calzados de seguridad



1



2

2 - INSTALACION

Las traviesas de los viradores deben posicionarse paralelamente para limitar los efectos del atornillamiento.

El eje de la virola debe estar paralelo al eje de los rodillos que la sostienen.

Para alinear las traviesas, se puede utilizar como referencia las zapatas fijadas simétricamente debajo del bastidor de los viradores.

3 - FIJACION DEL VIROSAF

Es imperativo fijar esta máquina en el suelo con 4 puntos de anclaje en una losa de hormigón de 20 Mpa (350 kg/m³) con una armadura de malla metálica de una sola pieza realizada, como mínimo, desde hace más de 21 días (norma BAEL 91).

En caso de una instalación con una virola de gran diámetro, es posible posicionar el pie soporte de la caja eléctrica verticalmente y, en este caso, es imperativo fijarlo en el suelo.

FIJACION VERTICAL DE LA CAJA ELECTRICA

- desatornillar en cada extremo el tubo que enlaza la caja eléctrica con el bastidor,
- quitar la totalidad del cable que se encuentra dentro del tubo,
- poner el tubo en posición vertical y fijarlo en el suelo por su parte del lado del bastidor
- levantar la caja hacia la altura del extremo del tubo y ensamblar el conjunto con los 4 tornillos previamente desmontados.

MATERIAL PRECONIZADO PARA LA FIJACION DEL VIROSAF:

Marca	Tipo de pasador	Referencia	Ø de taladrado (mm)	Carga admisible (daN)
HILTI	Metálico	FBR M 16 x 130	Ø 16	800
	Químico	HAS M 16 x 190 + HBP 16	Ø 18	2120
FISCHER	Metálico	FA 16 x 20 FB 16 x 25	Ø 16 Ø 16	1200 1200
	Químico	RM 16 + RGM 16 x 190	Ø 18	3750
SPIT	Metálico	050680 FIX 16/45	Ø 16	810 a 1270
	Químico	M 16 - 5209 + SM 16 - 5224	Ø 18	2175

4 - CONEXIONES ELECTRICAS

La conexión eléctrica del VIROSAF a la red se realiza con el cable de 5 metros que se sitúa en la parte posterior de la caja de alimentación.

Este cable, que consta de 4 conductores, se debe empalmar con una red normalizada de 3 x 400 V / 50-60Hz con enlace equipotencial.

MUY IMPORTANTE

Para ser conforme con las normas de seguridad europeas, la conexión con la red eléctrica debe realizarse con una caja provista de un seccionador de protección individual de calibre adecuado en relación con la tensión de la red y con el consumo de los aparatos.

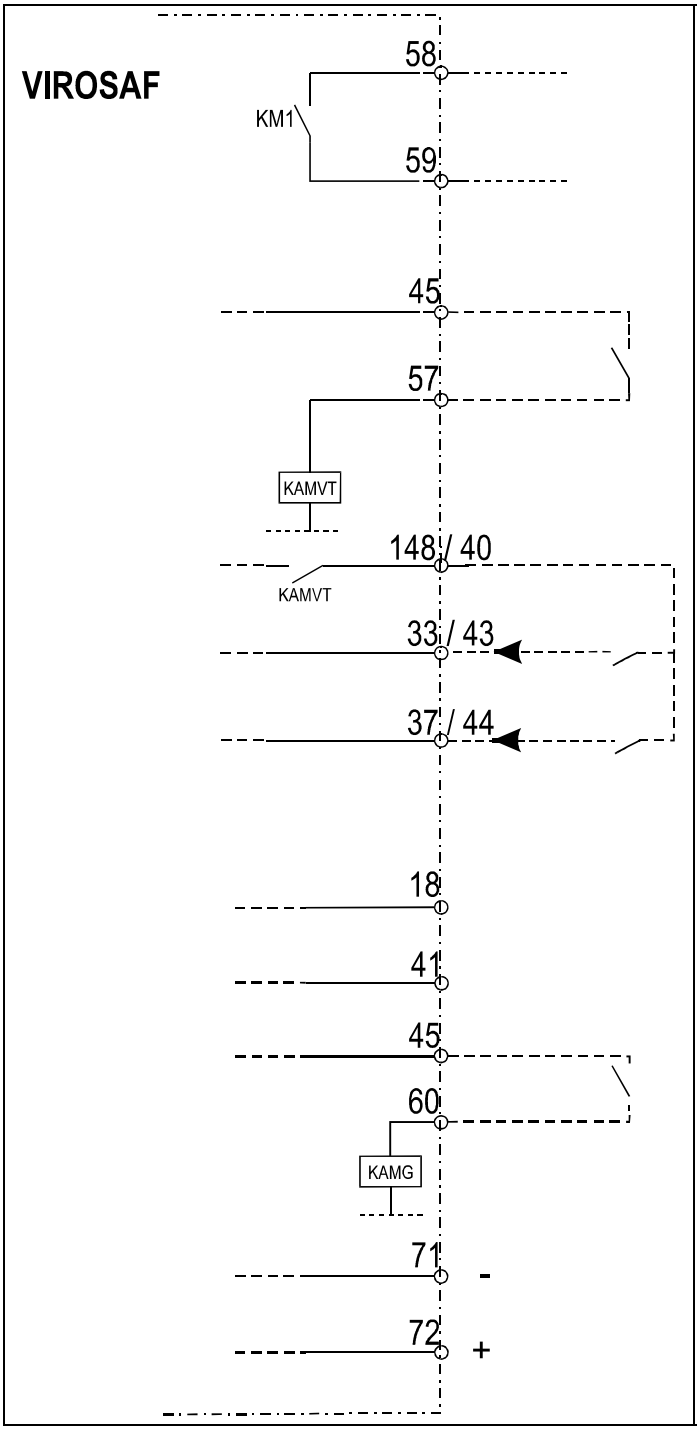
Este seccionador de protección tendrá que tener un poder de corte de 100KA.

SAF comercializa cajas que satisfacen estos criterios: consúltela.

DISPOSICION DE LOS CABLES Y DE LOS TUBOS FLEXIBLES

El cliente debe prever medios para sostener y proteger los cables y tubos fexibles de los deterioros mecánicos, químicos o térmicos, a partir de su fuente.

CONEXION EXTERNA DE LAS DIFERENTES OPCIONES



OPCION MANDO AUTO

El contacto KM1 entre las bornas 58 y 59 suministra la información variador en servicio.

Para seleccionar el mando automático del virador, se debe conectar un contacto externo entre las bornas 45 y 57.

Para seleccionar un sentido de marcha en mando automático, hay que conectar las bornas
- 40 y 43 para la rotación derecha
- 40 y 44 para la rotación izquierda

o
- 148 y 33 para la rotación derecha
- 148 y 37 para la rotación izquierda según las opciones instaladas.

OPCION CONSIGNA ± 10V

Una señal analógica 0-10v proporcional a la velocidad del virador es disponible en la salida de las bornas 18 y 41

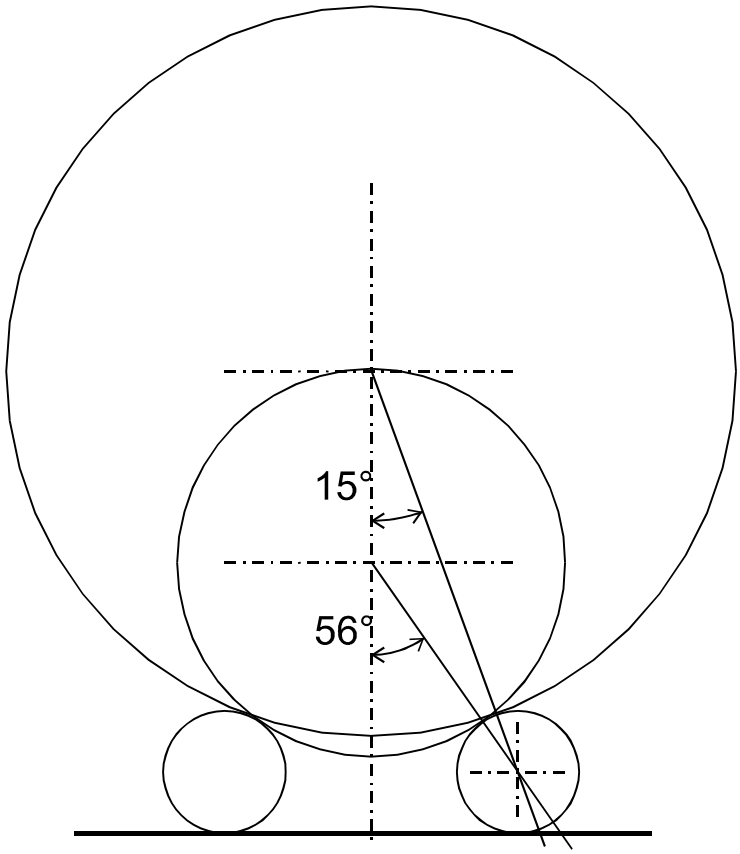
Para seleccionar el mando auto del virador con una consigna ± 10v, se debe conectar un contacto externo entre las bornas 45 y 60.

Conexión de la consigna externa ± 10v en las bornas 71 y 72
- ⊕ en la borna 72
- ⊖ en la borna 71

5 - POSICIONADO DE LAS VIROLAS Y PUESTA EN MARCHA

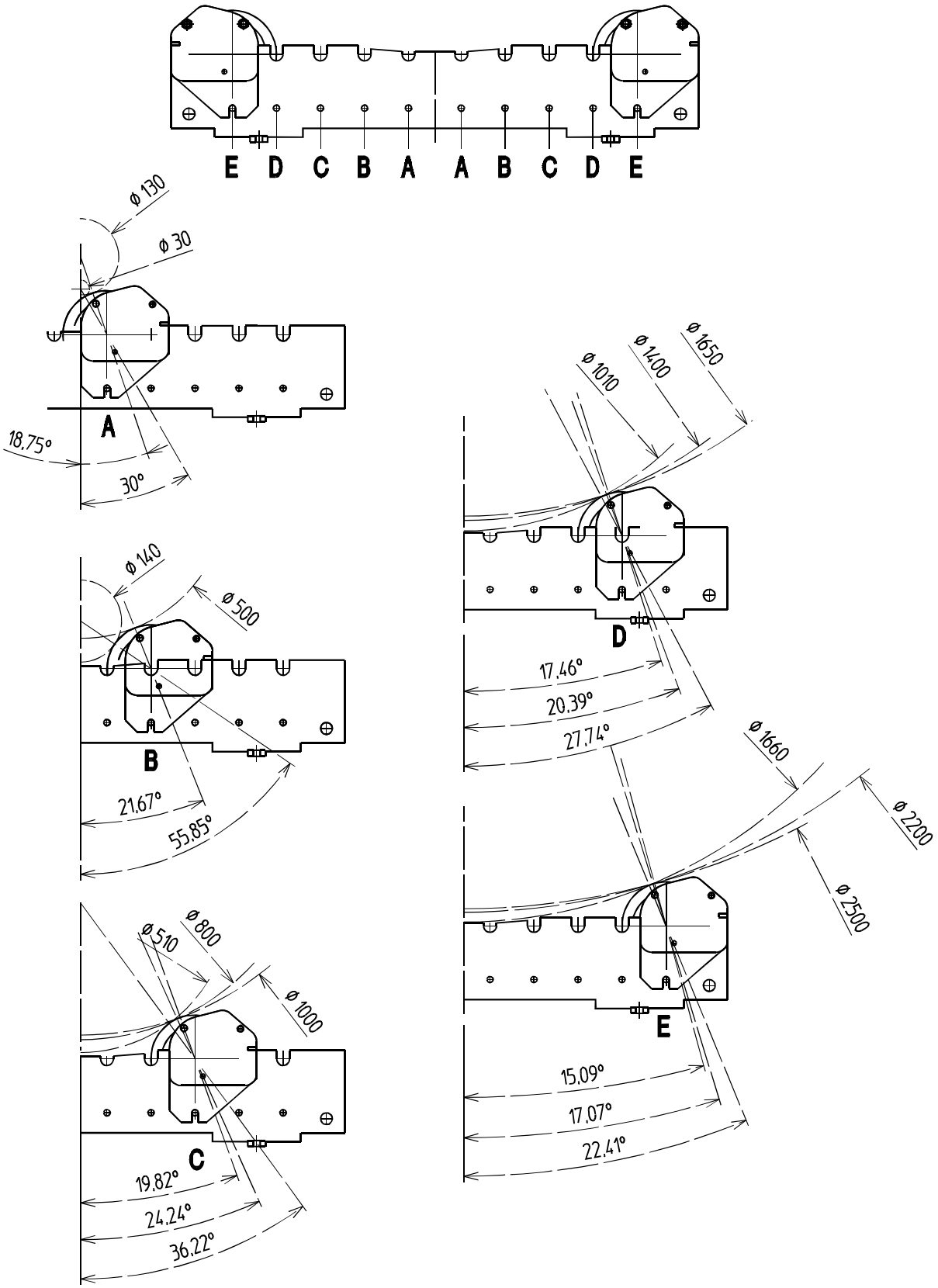
Antes de cada puesta en marcha, es imperativo respetar las siguientes precauciones y condiciones de instalación:

- **Ajustar la distancia entre los rodillos en relación con el diámetro de la virola a posicionar. Esta distancia siempre debe ser inferior al radio de la virola.página 16.**
- **Las traviesas de los viradores tendrán que posicionarse debajo de las piezas, fuera de las posibles aberturas sobre las virolas y fuera de las partes salientes que pueden obstaculizar la rotación de la virola.**
- **Equilibrar la carga sobre las 2 traviesas teniendo en cuenta la tabla de la página 17.**
- **Para las piezas de forma poligonal, habrá que dividir por 2 las cargas máximas admisibles.**



	El semiángulo en el vértice formado por el eje de los rodillos y de la virola debe encontrarse entre 15° como mínimo y 56° como máximo para un funcionamiento correcto del aparato

VARIAS POSICIONES DE LOS RODILLOS



AIR LIQUIDE WELDING

LIMITE D'UTILISATION VIROSAF (TRAVERSES MOTRICE + FOLLE)

VIROSAF MAXIMUM VALUES (DRIVE AND IDLER SECTIONS)

VIROSAF 2 W

CHARGE MAXIMALE *MAXIMUM LOAD* 2000 KG

REPERE *ITEM*	B	B	C	C	D	E	E	E
1/2 ANGLE AU SOMMET (°) *1/2 TOP ANGLE (°)*	32,23°	21,67	24,24°	19,8°	20,4°	20,72°	17,07°	15,09°
CHARGE SUR LES 2 TRAVERSES EN KG *LOAD CAPACITY ON THE 2 SECTIONS (KG)*	DIAMETRE DE LA VIROLE EN M *DIAMETER OF THE WORKPIECE (M)*							
	0,3	**0,5**	**0,8**	**1**	**1,4**	**1,8**	**2,2**	**2,5**
	BALOURD MAXI. ADMISSIBLE EN kg.m *MAXIMUM UNBALANCING MASS (m.kg)*							
100	2	3	6	8	10	14	16	19
200	3	6	11	16	21	27	33	37
400	6	12	22	31	41	54	66	75
800	12	23	44	62	82	109	132	149
1000	15	29	55	78	103	136	165	187
1200	19	36	69	85	125	166	194	213
1600	14	32	64	80	120	161	189	209
2000	9	27	59	75	116	156	184	204

LIMITE D'UTILISATION VIROSAF (TRAVERSES MOTRICE + FOLLE)

VIROSAF MAXIMUM VALUES (DRIVE AND IDLER SECTIONS)

VIROSAF 2 M

SANS BALOURD *WITHOUT UNBALANCING MASS*

CHARGE MAXIMALE *MAXIMUM LOAD* 2000 KG

REPERE *ITEM*	B	B	C	C	D	E	E	E
1/2 ANGLE AU SOMMET (°) *1/2 TOP ANGLE (°)*	32.23°	21,67°	24,24°	19,8°	20,4°	20,72°	17,07°	15,09°
CHARGE SUR LES 2 TRAVERSES EN KG *LOAD CAPACITY ON THE 2 SECTIONS (KG)*	DIAMETRE DE LA VIROLE EN M *DIAMETER OF THE WORKPIECE (M)*							
	0,3	**0,5**	**0,8**	**1**	**1,4**	**1,8**	**2,2**	**2,5**
	BALOURD MAXI. ADMISSIBLE EN kg.m *MAXIMUM UNBALANCING MASS (m.kg)*							
100		1	2	3	4	6	7	9
200		2	4	6	9	12	15	17
400	1	3	8	11	18	24	30	34
800	1	7	17	22	35	48	59	68
1000	1	8	21	28	44	60	74	85
1200	2	10	25	33	53	72	89	102
1600	1	13	33	45	70	96	119	136
2000								

6 - INSTALACION DE LOS RODILLOS LIBRES Y DE LOS RODILLOS MOTORIZADOS

Rodillos motorizados:

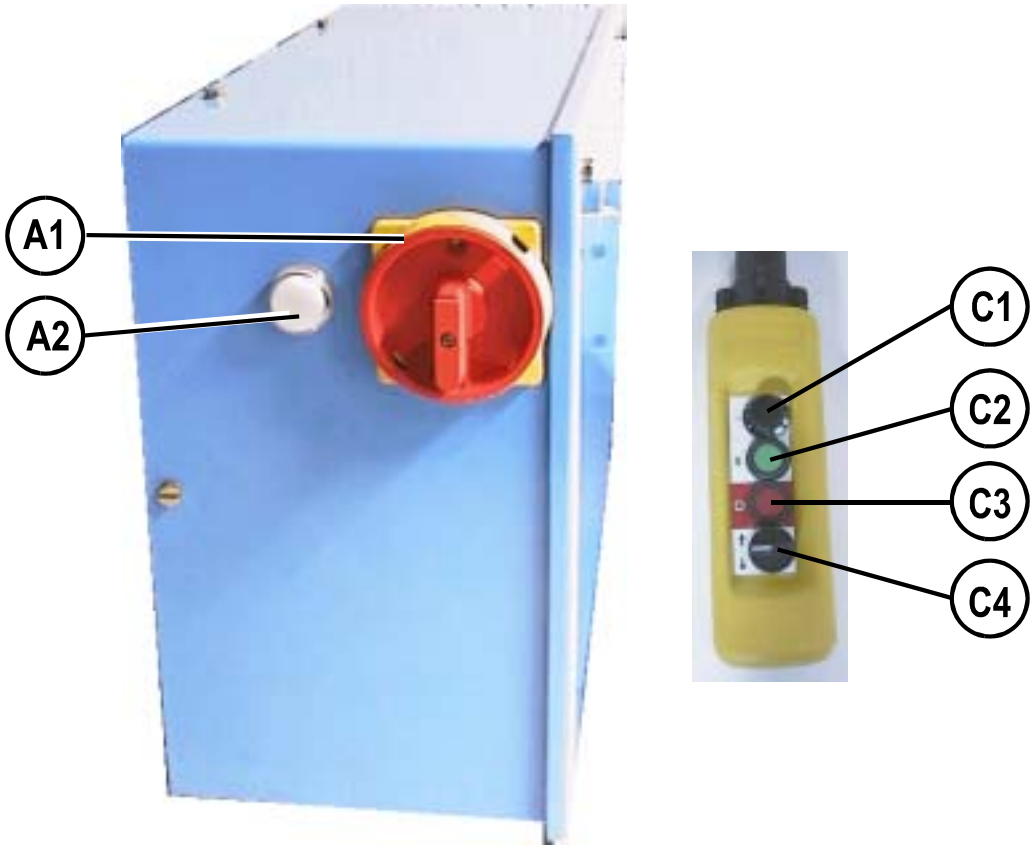
Se puede posicionar los rodillos motorizados de los VIROSAF 2M, 2MT y 2W en varios lugares por medio de 2 tornillos por cada lado del rodillo.

Para cambiar el emplazamiento del rodillo, quitar estos 2 tornillos, posicionar el rodillo en el lugar deseado y volver a poner los 2 tornillos.

Rodillos libres:

Se puede posicionar los rodillos libres de los VIROSAF 2F, 2M, 2MT y 2W en varios lugares en ranuras sin fijación.

E - MANUAL DEL OPERADOR



N°	Descripción
A1	Interruptor general de puesta bajo tensión.
A2	Indicador "bajo tensión"
C1	Potenciómetro de reglaje de la velocidad de rotación, variable de 12 a 120 cm/min.
C2	Pulsador de **puesta en servicio** de la potencia (variador)
C3	Pulsador de **puesta fuera de servicio** de la potencia (variador)
C4	Conmutador de 3 posiciones fijas del sentido de rotación. La posición central es una posición de reposo.

F - MANTENIMIENTO

1 - ENTRETENIMIENTO

ENGRASE

Los reductores que equipan los VIROSAF están concebidos con una lubrificación permanente y no tienen tapones de relleno, de nivel y de descarga de aceite.

Por ello, no necesitan ningún entretenimiento.

Estos reductores pueden funcionar a una temperatura ambiente entre 0°C y +50°C.

CONTROL Y SEGURIDAD

Conviene seguir las indicaciones contenidas en el presente manual, en particular las relativas a los límites de uso.

Además, se debe realizar una verificación de los principales órganos del aparato cada 3 meses sobre todo los tornillos y las tuercas del sistema de aproximación de los rodillos, del desgaste de los reductores de rueda y tornillo, del cable de alimentación de los motores y del mando a distancia, de la ventilación de los motores, etc.

ENTRETENIMIENTO Y PROTECCION DE LOS BANDAJES

Para conservarlos durante mucho tiempo, es necesario cumplir las siguientes instrucciones:

No sobrecargarlos (sin choques cuando se coloca la virola)

No dejar los rodillos mucho tiempo debajo de una carga pesada que podría provocar una deformación permanente del bandaje

No poner hidrocarburos sobre los rodillos. Si ocurriera, limpiarlos muy rápidamente.

En caso de precalentamiento, la temperatura de la zona de la virola en contacto con los bandajes no debe exceder de 60 a 70°C y la pieza debe moverse constantemente.

2 - REPARACION

<table>
<tr><th>Síntomas posibles</th><th>Causas probables</th><th>Remedios eventuales</th></tr>
<tr><td rowspan="2">El indicador del virador está apagado después de la puesta bajo tensión con el conmutador QS1.</td><td>La bombilla del indicador está fundida</td><td>Cambiar la bombilla</td></tr>
<tr><td>Los fusibles FU1 o FU3 están fundidos</td><td>Cambiar los fusibles fundidos utilizando la tabla de calibres de los fusibles.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">El virador no gira tras haberlo puesto en marcha.</td><td rowspan="3">Sentido de rotación no seleccionado.</td><td>Seleccionar un sentido de rotación con el conmutador ↑↓.</td></tr>
<tr><td>En mando automático, no se ha realizado la conexión entre las bornas 40 y 43 ó 148 y 33 (rotación derecha) o entre las bornas 148 y 37 ó 40 y 44 (rotación izquierda) para definir el sentido de marcha.
Realizar esta conexión con un shunt o un contacto externo véase conexiones électricas.</td></tr>
<tr><td>En funcionamiento con una consigna externa de ± 10V , verificar la presencia de una tensión entre las bornas 71 y 72 (0V → ninguna rotación).</td></tr>
<tr><td rowspan="3">El motor no está alimentado</td><td>Verificar y reemplazar si se necesita los fusibles FU2 (o FU4).</td></tr>
<tr><td>Verificar que el relé térmico FR1 o FR2 no ha funcionado.
Verificar entonces en la tabla siguiente que el reglaje del relé térmico es correcto:
Virador doble motorización:
<table>
<tr><td>Tipo:</td><td>2T</td><td>6T</td><td>15T</td><td>30T</td></tr>
<tr><td>Valor (A)</td><td>0,7</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">El virador gira un breve momento y se para.</td><td rowspan="5">Sobreintensidad que provoca:
- un defecto del relé térmico

o sobreintensidad que provoca:
- une defecto del variador E01 ó E02 ó E03 ó E04

o sobrecarga del motor que provoca:
- un defecto del variador E05</td><td>Verificar el estado y el reglaje de los relés térmicos (en caso de doble motorización) con la tabla de arriba.</td></tr>
<tr><td>Verificar que cumple la tabla de valores de cargas y de desequilibrios admisibles por su virador.</td></tr>
<tr><td>Verificar que no hay un aumento brusco de la carga.</td></tr>
<tr><td>Verificar la ausencia de cortocircuito entre las bornas U,V,W del variador.</td></tr>
<tr><td>Verificar que el cable del motor no tiene cortocircuito o que la conexión del motor es correcta.</td></tr>
<tr><td>Subtensión de la red que provoca:
- un defecto del variador E09</td><td>Asegurarse de que la tensión de la red no es demasiado baja o inestable.</td></tr>
</table>

DEFINICIONES DE LOS ERRORES INDICADOS POR EL VARIADOR

NUMERO	DESCRIPCION
E01	Sobreintensidad a velocidad constante
E02	Sobreintensidad durante la aceleración
E03	Sobreintensidad durante la deceleración
E04	Sobreintensidad durante la parada
E05	Sobrecarga del motor
E06	Sobrecarga de la resistencia de frenado
E07	Sobretensión
E08	Error de lectura EEPROM
E09	Subtensión de la red
E11/E22	Error del procesor (CPU)
E12	Defecto exterior
E13	Defecto por enclavamiento del nuevo arranque "USP"
E14	Corriente de fuga a la tierra
E15	Sobretensión de la tensión de alimentación
E21	Protección térmica del aparato
E35	Protección térmica del motor por sonda PTC

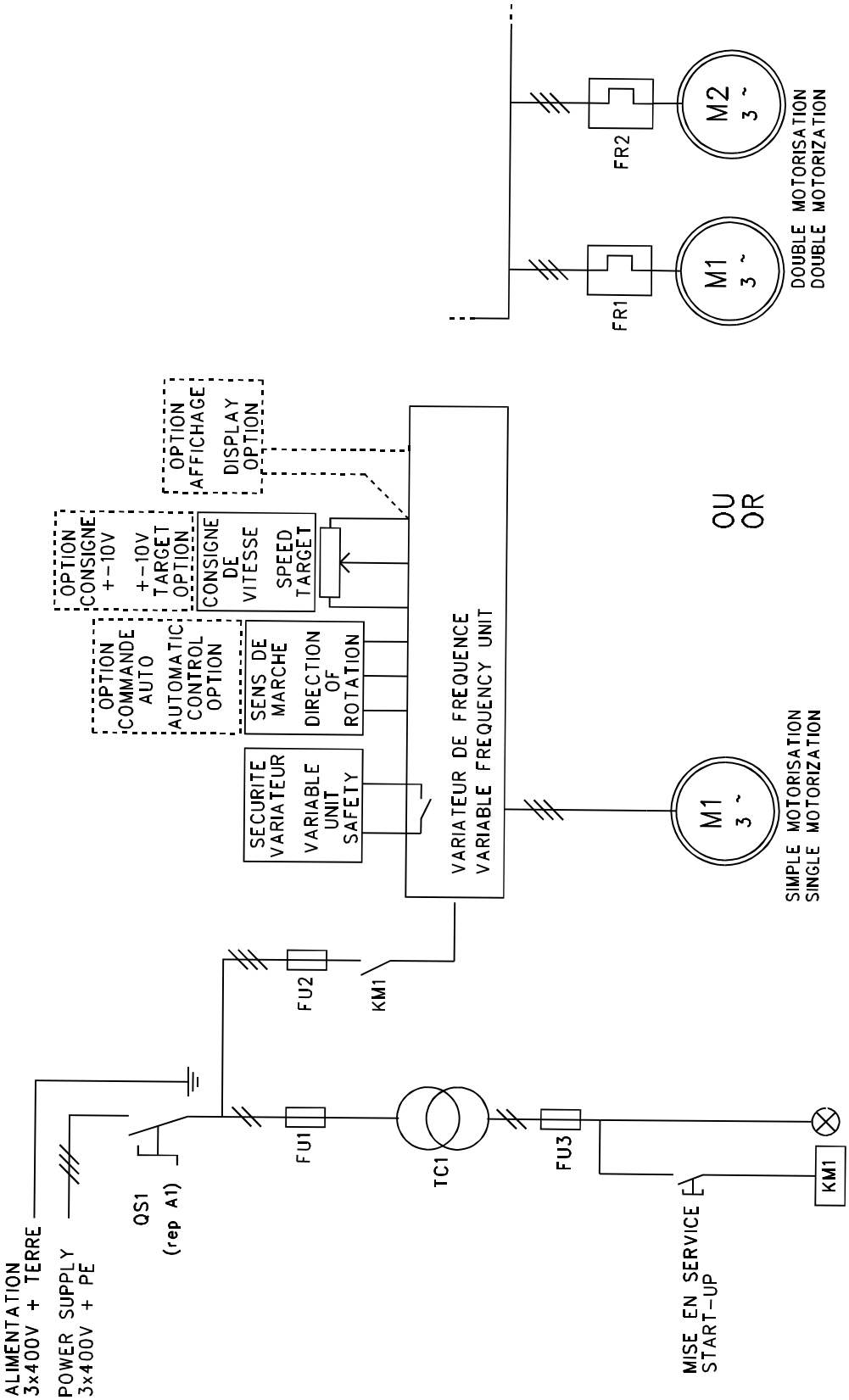
Si un error diferente de E01 a E05 aparece, contacte con SAF.

CALIBRE DE LOS FUSIBLES DE LOS VIRADORES:

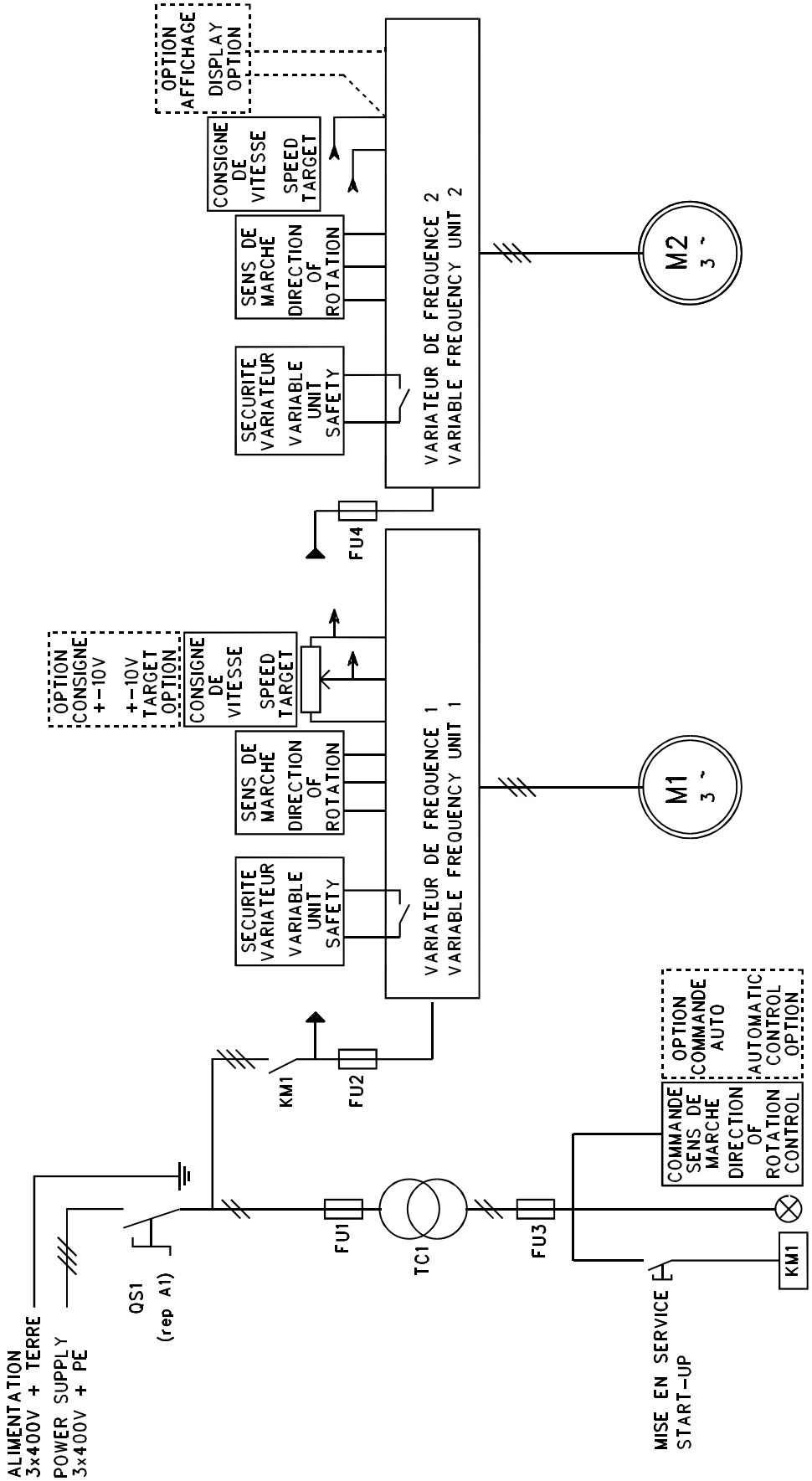
	VIRADORES ESTANDARES			OPCION REGULACION	
	FU1 (10x38)	**FU2 (10x38)**	**FU3 (10x38)**	**FU2 (10x38)**	**FU4 (10x38)**
VIROSAF 2T	1 AaM	2 AaM	6 AgF	2 AaM	2 AaM
VIROSAF 6T	1 AaM	4 AaM	6 AgF	2 AaM	2 AaM
VIROSAF 15T	1 AaM	4 AaM	6 AgF	4 AaM	4 AaM
VIROSAF 30T	1 AaM	6 AaM	6 AgF	4 AaM	4 AaM

ESQUEMA SINOPTICO (VIROSAF)

VERSION: 1 VARIADOR



VERSION: 2 VARIADORES



3 - PIEZAS DE REPUESTO

Para encargar:

Las fotos o los croquis permiten identificar casi todas las piezas que componen una máquina o una instalación.

Los cuadros descriptivos incluyen 3 tipos de artículos:

- **artículos normalmente disponibles en almacén: ✔**
- **artículos en existencias limitadas: ✘**
- **artículos por encargo: sans repères**

(Para estos últimos, le aconsejamos que nos envíe una copia de la página de la lista de piezas debidamente rellenada, indicando en la columna Pedido la cantidad de piezas deseada así como el tipo y el número de matrícula de su aparato).

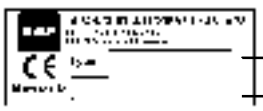
Para los artículos identificados en las fotos o en los croquis y que no aparecen en los cuadros, es preciso enviarnos una copia de la página concernida subrayando el número de identificación en cuestión.

Ejemplo: :

✔	normalmente disponible en almacén
✘	existencias limitadas
	por encargo

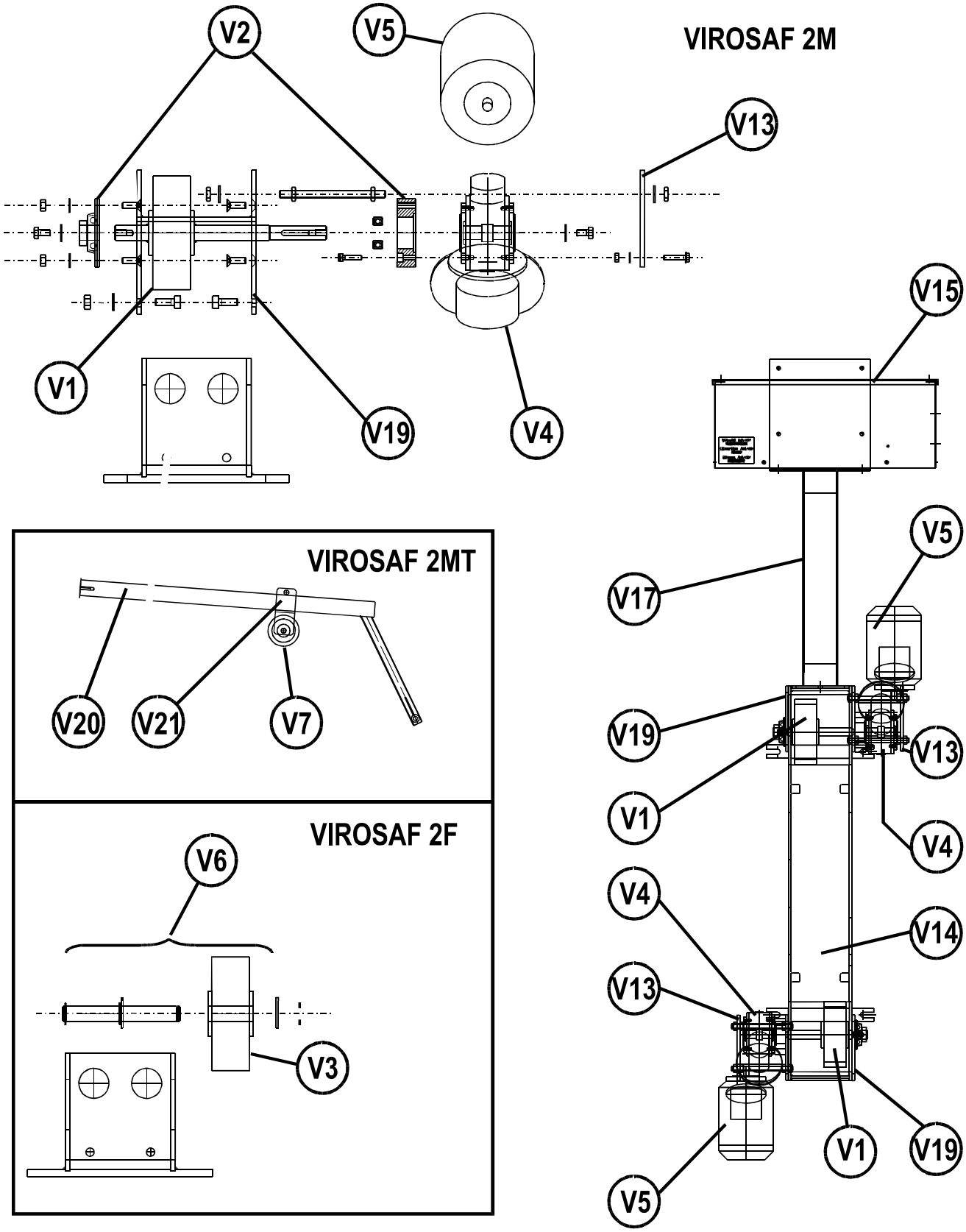
Rep	SAF Ref.	Stock	Pedido	Designación
E1	9357 XXXX	✔		Tarjeta interface de la máquina
G2	.570 XXXX	✘		Indicador volumétrico
A3	9357 XXXX			Cara delantera con serigrafía

En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



TYPO :	.....
Matricula :	.....

PARTE MECANICA

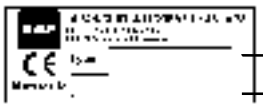


PARTE MECANICA

✔	normalmente disponible en almacén
✘	existencias limitadas
	por encargo

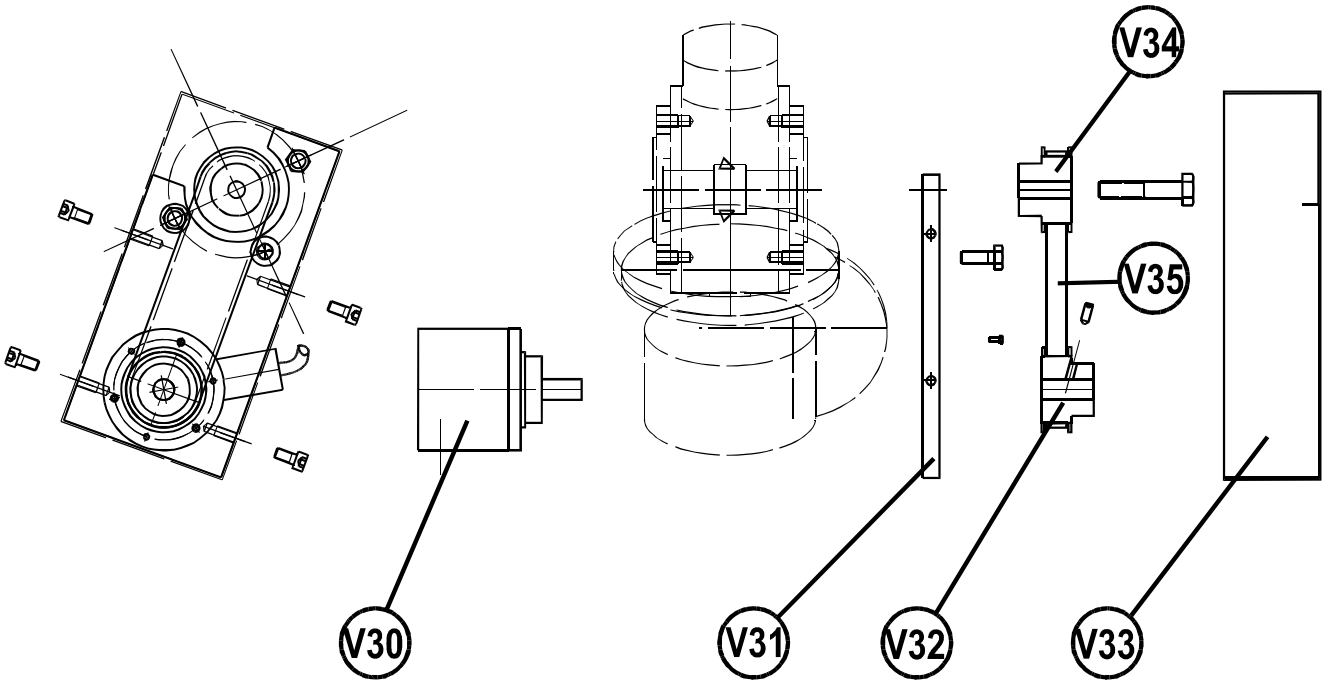
Rep	SAF Ref.	Stock	Pedido	Designación
V1	0300 1111	✘		Rodillo motor
V2	0300 1155	✔		Juego de 2 cojinetes rodillo motor
V3	0300 1160			Rodillo loco (rueda)
V4	0300 1117	✔		Reductor
V5	0300 1165	✔		Motor
V6	0300 1120	✘		Rodillo loco equipado
V7	0300 1170			Rodillo de apoyo (*VIROSAF 2MT*)

En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



TYPO :	.....
Matricula :	.....

OPCION CODIFICADOR



OPCION CODIFICADOR

✔	normalmente disponible en almacén
✘	existencias limitadas
	por encargo

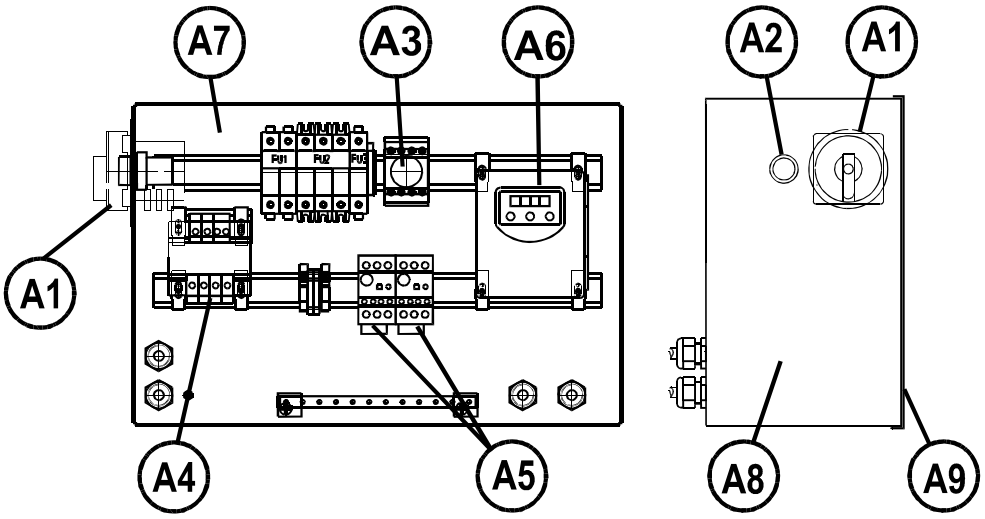
Rep	SAF Ref.	Stock	Pedido	Designación
V30	0300 1187	✔		Codificador
V35	0300 1188	✔		Correa

En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.

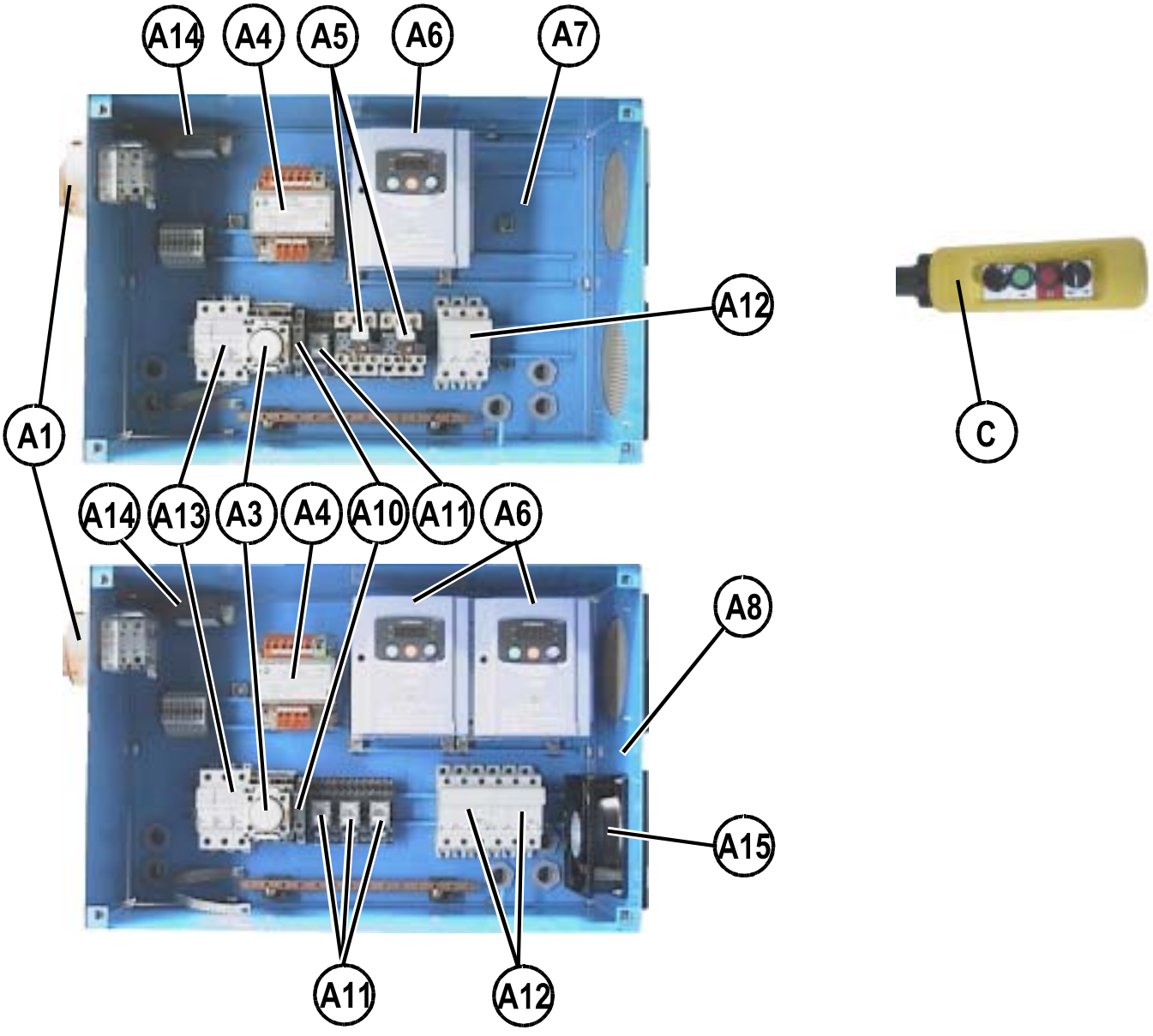
TYPO :	.....
Matricula :	.....

PARTE ELECTRICA

ANTIGUA IMPLANTACION



NUEVA IMPLANTACION

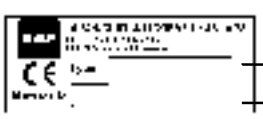


PARTE ELECTRICA

✔	normalmente disponible en almacén
✘	existencias limitadas
	por encargo

Rep	Ref.SAF	Stock	Cde	Désignation
A1	9130 2040	✔		Conmutador principal
A2	0012 1006	✘		Bombilla 24V BA9S
A2	.570 4057			Cuerpo de indicador
A2	.570 4054			Cabeza de indicador bajo tensión
A3	0011 2040	✔		Contactor KM1
A3	0011 0054	✔		Complemento para temporización
A3	0011 5010	✔		Módulo eliminación de interferencias
A4	.570 6078			Transformador 63VA 220-380 / 2x24V
A5	0020 5008	✔		Relé térmico
A6	0300 1092	✘		Variador L100 para virador simple motorización N° 0300 1005 y 0300 1006
A6	0300 1052	✘		Variador L100 para virador doble motorización N° 0300 1000
A6	0300 1064	✘		Variador SJ100 para VIROSAF - N° 0300 1000 - N° 0300 1001 - N° 0300 1005 - N° 0300 1006 provisto de la opción regulación
A10	0011 4004	✔		Contacto adicional
A11	9109 3173	✔		Relé 4 contactos
A11				Base para relé 4 contactos
A12				Cortacircuito tripolar 10x38 (FU2-FU4)
A13				Portafusibles 10x38 (FU1-FU3)
A14	9257 6998	✘		Pantalla de visualización
A15	9120 9167	✘		Ventilador
C	0300 1065	✔		Caja de mando
	0011 9012			Convertidor ± 10V/ 0-10V
	0011 9013			Convertidor ± 10V/ 2 RT
	0011 3008			Relé 2 RT

En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



TYPO :	.....
Matricula :	.....

NOTAS PERSONALES